

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-164737

(43)Date of publication of application : 24.06.1997

(51)Int.Cl.

B41J 15/16

B41J 15/04

B65H 23/185

(21)Application number : 07-354668

(71)Applicant : GRAPHTEC CORP

(22)Date of filing : 13.12.1995

(72)Inventor : KANEKO YUKIHIRO

HOSAKA NOBUO

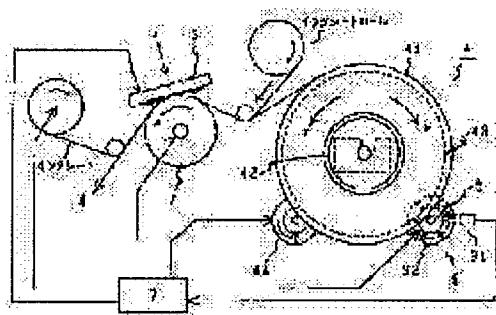
KANAMARU KOICHIRO

(54) RECORDER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To impart with an accurate recording by imparting a back tension to a recording paper at the time of recording operation while controlling the magnitude of back tension based on the residual quantity of recording paper thereby preventing oblique advance or snaking of the recording paper.

SOLUTION: The flange 43 of a recording paper roll 41 is meshed with a back tension imparting means, i.e., a powder clutch 5, for imparting a back tension to a recording paper 4 when it is fed at the time of recording operation by applying a load reversely to the rotational direction, shown by an arrow E, of recording paper roll 41. Magnitude of load depends on the power being fed to the powder clutch 5. The power is controlled at a control section 7 based on the quantity of residual recording paper being detected by a detection means 9. The means 9 for detecting the residual quantity of recording paper comprises a slit plate 92 provided for the powder clutch 5, and a transmission sensor 91 provided for the recorder body and constituted to detect the state of rotary movement of slit plate 92.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP) (12)公開特許公報 (A) (11)特許公報公開番号

特開平9-164737

(43)公開日 平成9年(1997)6月24日

審査請求	未請求	請求項の数	2	F D	(全5頁)
(21)出願番号 特願平7-354688	(71)出願人 000105062	(72)発明者 金子 幸広	グラフテック株式会社	神奈川県横浜市戸塚区品濃町503番10号	
平成7年(1995)12月13日		(72)発明者 保坂 信夫	グラフテック株式会社内	神奈川県横浜市戸塚区品濃町503番10号	
(22)出願日		(72)発明者 金丸 浩一郎	グラフテック株式会社内	神奈川県横浜市戸塚区品濃町503番10号	

(54)【発明の名称】記録装置

(57)【要約】

【課題】 記録紙に対して常に一定なバックテンションを付与することにより、記録紙の斜行、蛇行を防止する。

【解決手段】 記録紙を巻回して形成される記録紙ロールに係合し、記録動作時ににおける記録紙ロールの回転に対して負荷を与えることにより記録紙に対して搬送される方向と相反する方向に所定の張力を付与するところに、この負荷の大きさを制御することができるバックテンション付与手段と、記録紙ロールに巻回されている記録紙の重量を検出手段とを設け、この記録紙の重量を検出手段の出力に基づいてバックテンション付与手段の負荷の大きさを制御するよう構成した。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、グラフィックローラーにより記録紙を用いて所望の記録を行う記録装置に關し、更に詳しくは記録紙の斜行を防止して正確な記録を行う記録装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のこの種の記録装置は、図2に示すような構成を有しており、この図において、1はその周面上の一部に記録紙4が巻回されるグラフィックローラーはこのグラフィックローラー1に圧接されるとより記録紙4を介してグラフィックローラー1に圧接されるとより記録紙4を搬送するよう構成した。

【発明が解決しようとする課題】 上述した記録紙ロールに負荷を係合させてバックテンションを付与する従来の記録装置の場合、記録紙の質量に応じた記録紙ロールの外径変化に伴って、記録紙搬送時に記録紙ロールが受け取るトルクが変化し、これにより記録紙の伸縮量が変化して記録紙の送り精度が一様にならざり、また、記録紙の斜行、蛇行の原因となるという不具合を生じていた。また、用紙整列動作を行うよう構成されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述した記録紙ロールに付与されたトルクの大きさを制御するためには、記録紙に上述のバックテンションを付与しながら所定量を用紙整列動作を行うよう構成されている。

【0006】

【発明】 これらの不具合を解決するために記録紙を常に一定なバックテンションで搬送するためには、記録紙に対して常に一定なバックテンションを付与することにより記録紙の斜行、蛇行を防止する。

(19)日本国特許庁 (JP) (12)公開特許公報 (A) (11)特許公報公開番号 特開平9-164737

【0003】 この種の記録装置においては、下記の理由により記録紙への斜行あるいは横の発生が生じることがある。即ち、記録紙4を記録装置に搬送する際にその搬送経路において正確に位置づけながら、つまりグラフィックローラー1に対して記録紙ロール4.1が正確に平行となるように位置づけられた場合、グラフィックローラー1が記録紙4に並んで位置づけられた場合、記録紙ロール4.1から搬送される記録紙の搬送方向が異なってしまい、記録紙ロール4.1とグラフィックローラー1との間の記録紙4に隙が生じてしまう。また、サーマルヘッド3の発熱抵抗体列の片側部分を駆動させて巻り挿し等の記録(所要印字動作)を行った場合、記録紙として熱感記録紙を用いた場合に伝達する力の方向と、記録紙ロール4.1から搬送される記録紙の搬送方向が異なってしまう。或いは、サーマルヘッド3の片側部分においてヘッドと記録紙との接触が大きくなる、所定スティッキングを起こし、これにより記録紙の特性が高くない、あるいは、サーマルヘッド3の斜行が発生してしまう。或いは、サーマルヘッド3をグラフィックローラー1に対して押圧する力がその長手方向に均一にならない場合、記録紙が斜行または斜行して搬送されることとなる。

【0004】 従来の装置においては、これら記録紙の斜行または斜行を防止するため、記録紙ロール4.1の部品或いは脚部を斜めに記録紙ロール4.1の軸部が部分的に口にカーリング等の負荷5を係合させて、記録紙4に対ししてその搬送方向に相反する方向に強力、即ちバックテンションを付与するよう構成し、このバックテンションと記録紙を搬送する力とで敵の発生および記録紙の斜行を防止するよう構成されている。また、記録紙を記録装置に係合する際に、その搬送経路に対して正確に位置づけられた場合の搬送動作として、記録紙を付与しながら所定量を用紙整列動作を行うよう構成されている。

【0005】

【0006】

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、グラフィックローラーにより記録紙を用いて所望の記録を行う記録装置に關し、更に詳しくは記録紙の斜行を防止して正確な記録を行う記録装置に関するものである。

【0002】

【発明の詳細な説明】

【0003】

【0004】

【0005】

【0006】

【0007】

【0008】

【0009】

【0010】

【0011】

【0012】

【0013】

【0014】

【0015】

【0016】

【0017】

【0018】

【0019】

【0020】

【0021】

【0022】

【0023】

【0024】

【0025】

【0026】

【0027】

【0028】

【0029】

【0030】

【0031】

【0032】

【0033】

【0034】

【0035】

【0036】

【0037】

【0038】

【0039】

【0040】

【0041】

【0042】

【0043】

【0044】

【0045】

【0046】

【0047】

【0048】

【0049】

【0050】

【0051】

【0052】

【0053】

【0054】

【0055】

【0056】

【0057】

【0058】

【0059】

【0060】

【0061】

【0062】

【0063】

【0064】

【0065】

【0066】

【0067】

【0068】

【0069】

【0070】

【0071】

【0072】

【0073】

【0074】

【0075】

【0076】

【0077】

【0078】

【0079】

【0080】

【0081】

【0082】

【0083】

【0084】

【0085】

【0086】

【0087】

【0088】

【0089】

【0090】

【0091】

【0092】

【0093】

【0094】

【0095】

【0096】

【0097】

【0098】

【0099】

【0100】

【0101】

【0102】

【0103】

【0104】

【0105】

【0106】

【0107】

【0108】

【0109】

【0110】

【0111】

【0112】

【0113】

【0114】

【0115】

【0116】

【0117】

【0118】

【0119】

【0120】

【0121】

【0122】

【0123】

【0124】

【0125】

【0126】

【0127】

【0128】

【0129】

【0130】

【0131】

【0132】

【0133】

【0134】

【0135】

【0136】

【0137】

【0138】

【0139】

【0140】

【0141】

【0142】

【0143】

【0144】

【0145】

【0146】

【0147】

【0148】

【0149】

【0150】

【0151】

【0152】

【0153】

【0154】

【0155】

【0156】

【0157】

【0158】

【0159】

【0160】

【0161】

【0162】

【0163】

【0164】

【0165】

【0166】

【0167】

【0168】

【0169】

【0170】

【0171】

【0172】

【0173】

【0174】

【0175】

【0176】

【0177】

【0178】

【0179】

【0180】

【0181】

【0182】

【0183】

【0184】

【0185】

【0186】

【0187】

【0188】

【0189】

【0190】

【0191】

【0192】

【0193】

【0194】

【0195】

【0196】

【0197】

【0198】

【0199】

【0200】

【0201】

【0202】

【0203】

【0204】

【0205】

【0206】

【0207】

【0208】

【0209】

【0210】

【0211】

【0212】

【0213】

【0214】

【0215】

【0216】

【0217】

【0218】

【0219】

【0220】

【0221】

【0222】

【0223】

【0224】

【0225】

【0226】

【0227】

【0228】

【0229】

【0230】

【0231】

【0232】

【0233】

【0234】

【0235】

【0236】

【0237】

【0238】

【0239】

【0240】

【0241】

【0242】

【0243】

【0244】

【0245】

【0246】

【0247】

【0248】

【0249】

【0250】

【0251】

【0252】

【0253】

【0254】

【0255】

【0256】

【0257】

【0258】

【0259】

【0260】

【0261】

【0262】

【0263】

【0264】

【0265】

【0266】

【0267】

【0268】

【0269】

【0270】

【0271】

【0272】

【0273】

【0274】

【0275】

【0276】

【0277】

【0278】

【0279】

【0280】

【0281】

【0282】

【0283】

【0284】

【0285】

【0286】

【0287】

【0288】

【0289】

【0290】

【0291】

【0292】

【0293】

【0294】

【0295】

【0296】

【0297】

【0298】

【0299】

【0300】

【0301】

【0302】

【0303】

【0304】

【0305】

【0306】

【0307】

【0308】

【0309】

【0310】

【0311】

【0312】

【0313】

【0314】

【0315】

【0316】

【0317】

【0318】

【0319】

【0320】

【0321】

【0322】

【0323】

【0324】

【0325】

【0326】

【0327】

【0328】

【0329】

【0330】

【0331】

【0332】

【0333】

【0334】

【0335】

【0336】

【0337】

【0338】

【0339】

【0340】

【0341】

【0342】

【0343】

【0344】

【0345】

【0346】

【0347】

【0348】

【0349】

【0350】

【0351】

【0352】

【0353】

【0354】

【0355】

【0356】

【0357】

【0358】

【0359】

【0360】

【0361】

【0362】

【0363】

【0364】

【0365】

【0366】

【0367】

【0368】

【0369】

【0370】

【0371】

【0372】

【0373】

【0374】

【0375】

【0376】

【0377】

【0378】

【0379】

【0380】

【0381】

【0382】

【0383】

【0384】

【0385】

【0386】

【0387】

【0388】

【0389】

【0390】

【0391】

【0392】

【0393】

【0394】

【0395】

【0396】

【0397】

【0398】

【0399】

【0400】

【0401】

【0402】

【0403】

【0404】

【0405】

【0406】

【0407】

【0408】

【0409】

【0410】

【0411】

【0412】

【0413】

【0414】

【0415】

【0416】

【0417】

【0418】

【0419】

【0420】

【0421】

【0422】

【0423】

【0424】

【0425】

【0426】

【0427】

【0428】

【0429】

【0430】

【0431】

【0432】

【0433】

【0434】

【0435】

【0436】

【0437】

【0438】

【0439】

【0440】

【0441】

【0442】

【0443】

【0444】

【0445】

【0446】

【0447】

【0448】

【0449】

【0450】

【0451】

【0452】

【0453】

【0454】

【0455】

【0456】

【0457】

【0458】

【0459】

【0460】

【0461】

【0462】

【0463】

【0464】

【0465】

【0466】

【0467】

【0468】

【0469】

【0470】

【0471】

【0472】

【0473】

【0474】

【0475】

【0476】

【0477】

【0478】

【0479】

【0480】

【0481】

【0482】

【0483】

【0484】

【0485】

【0486】

【0487】

【0488】

【0489】

【0490】

【0491】

【0492】

【0493】

【0494】

【0495】

【0496】

【0497】

【0498】

【0499】

【0500】

【0501】

【0502】

【0503】

【0504】

【0505】

【0506】

【0507】

【0508】

【0509】

【0510】

【0511】

【0512】

【0513】

【0514】

【0515】

【0516】

【0517】

【0518】

【0519】

【0520】

【0521】

【0522】

【0523】

【0524】

【0525】

【0526】

【0527】

【0528】

【0529】

【0530】

【0531】

【0532】

【0533】

【0534】

【0535】

【0536】

【0537】

【0538】

【0539】

【0540】

【0541】

【0542】

【0543】

【0544】

【0545】

【0546】

【0547】

【0548】

【0549】

【0550】

【0551】

【0552】

【0553】

【0554】

【0555】

【0556】

【0557】

【0558】

【0559】

【0560】

【0561】

【0562】

【0563】

【0564】

【0565】

【0566】

【0567】

【0568】

【0569】

【0570】

【0571】

【0572】

【0573】

【0574】

【0575】

【0576】

【0577】

【0578】

【0579】

【0580】

【0581】

【0582】

【0583】

【0584】

【0585】

【0586】

【0587】

【0588】

【0589】

【0590】

【0591】

【0592】

【0593】

【0594】

【0595】

【0596】

【0597】

【0598】

【0599】

【0600】

【0601】

【0602】

【0603】

【0604】

【0605】

【0606】

【0607】

【0608】

【0609】

【0610】

【0611】

【0612】

【0613】

【0614】

【0615】

【0616】

【0617】

【0618】

【0619】

【0620】

【0621】

【0622】

【0623】

【0624】

【0625】

【0626】

【0627】

【0628】

【0629】

【0630】

【0631】

【0632】

【0633】

【0634】

【0635】

【0636】

【0637】

【0638】

【0639】

【0640】

【0641】

【0642】

【0643】

【0644】

【0645】

【0646】

【0647】

【0648】

【0649】

【0650】

【0651】

【0652】

【0653】

【0654】

【0655】

【0656】

【0657】

【0658】

【0659】

【0660】

【0661】

【0662】

【0663】

【0664】

【0665】

【0666】

【0667】

【0668】

【0669】

【0670】

【0671】

【0672】

【0673】

【0674】

【0675】

【0676】

【0677】

【0678】

【0679】

【0680】

【0681】

【0682】

【0683】

【0684】

【0685】

【0686】

【0687】

【0688】

【0689】

【0690】

【0691】

【0692】

【0693】

【0694】

【0695】

【0696】

【0697】

【0698】

【0699】

【0700】

【0701】

【0702】

【0703】

【0704】

【0705】

【0706】

【0707】

【0708】

【0709】

【0710】

【0711】

【0712】

【0713】

【0714】

【0715】

【0716】

【0717】

【0718】

【0719】

【0720】

【0721】

【0722】

【0723】

【0724】

【0725】

【0726】

【0727】

【0728】

【0729】

【0730】

【0731】

【0732】

【0733】

【0734】

【0735】

【0736】

【0737】

【0738】

【0739】

【0740】

【0741】

【0742】

【0743】

【0744】

【0745】

【0746】

【0747】

【0748】

【0749】

【0750】

【0751】

【0752】

【0753】

【0754】

【0755】

【0756】

【0757】

【0758】

【0759】

【0760】

【0761】

【0762】

【0763】

【0764】

【0765】

【0766】

【0767】

【0768】

【0769】

【0770】

【0771】

【0772】

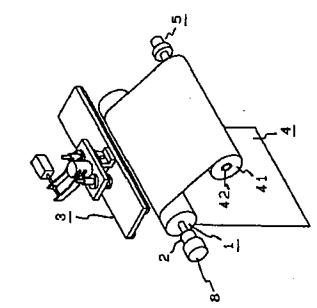
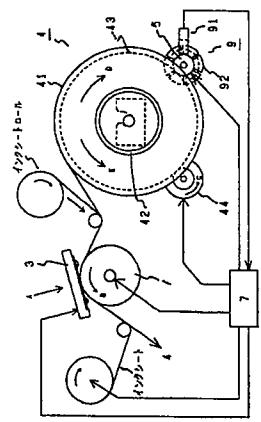
【0773】

【0774】

【0775】

【077

【図1】



【図2】